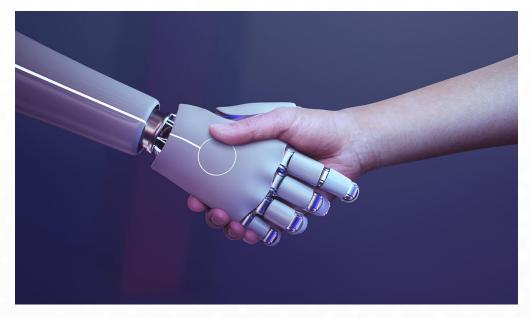






Sede Centro Italia: Viale Europa, 12 Siena 53100 Siena (SI)

Sede Sud Italia: Via Toppole, 3 Manocalzati 83030 Avellino (AV)





Corso Machine Learning

Programma didattico

Fase 1 - Prelezione

- Primo incontro con il docente e introduzione al metodo didattico
- 2. Valutazione del livello di partenza dell'allievo
- Perfezionamento degli obietti del corso
- 4. Controllo degli strumenti e dei dispositivi

Fase 2 - Programma Didattico

Modulo 1 - Setup ambiente & Python recap

1. Anaconda, Jupyter, VS Code; virtual env, pip/conda; basi Python OOP e lambda.

Modulo 2 - Fondamenti di data science

1. Dataset, feature, target; train/test split e data leakage.

Modulo 3 - Pandas & visual analytics

1. DataFrame, missing value, groupby; plotting con Matplotlib/Seaborn.

Modulo 4 - Pre-processing & feature engineering

1. Scaling, encoding, imputation, pipeline sklearn.compose.

Modulo 5 - Regressione lineare e polinomiale

1. MSE, overfitting, regularizzazione (Ridge/Lasso).

Modulo 6 - Classificazione logistica

1. Sigmoid, threshold, ROC-AUC; bilanciamento classi.

Modulo 7 - Modelli a distanza: K-NN

1. Parametro k, metriche, pesi; ricerca iperparametri.

Modulo 8 - Support Vector Machine

1. Kernel lineare/RBF, margine, C & γ; scaling obbligatorio.



Offriamo corsi su misura e personalizzati per tutti i livelli, garantendo qualità e risultati grazie a docenti esperti e metodologie all'avanguardia



























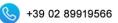


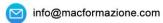


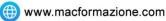












Sede Sud Italia:



Sede Centro Italia: Viale Europa, 12 Siena 53100 Siena (SI)

Via Toppole, 3
Manocalzati 83030 Avellino (AV)

Modulo 9 - Alberi decisionali & interpretabilità

1. Gini/Entropy, pruning, feature importance.

Modulo 10 - Ensemble learning

1. Bagging & Random Forest, Boosting (AdaBoost, XGBoost).

Modulo 11 - Clustering e associazioni

1. K-Means, silhouette, DBSCAN; regole di associazione Apriori.

Modulo 12 - Riduzione dimensionalità

1. PCA, t-SNE, UMAP; visualizzazione 2D.

Modulo 13 - Valutazione & tuning modelli

1. K-fold CV, grid/random search, MLflow overview.

Modulo 14 - Introduzione al NLP

1. Tokenization, stop-word, stemming, TF-IDF.

Modulo 15 - Sentiment Analysis

1. Naïve Bayes / Logistic su bag-of-words; metriche F1; demo Twitter.

Modulo 16 - Reti neurali & deep learning

1. Perceptron, backpropagation, overfitting, Keras Sequential.

Modulo 17 - CNN & computer vision intro

1. Struttura conv-pool-FC, augmentation, transfer learning.

Modulo 18 - Deployment leggero

1. Pickle/Joblib, FastAPI endpoint, Docker, HuggingFace Spaces.

Fase 3 - Preparazione per il lavoro

Grazie alla collaborazione con <u>CV&Lavoro</u>, mettiamo a disposizione dei nostri studenti un supporto professionale e altamente personalizzato che include:

- 1. Redazione del curriculum vitae, efficace e ottimizzato per i sistemi ATS
- Creazione di una lettera di presentazione su misura, in linea con il profilo e il percorso formativo
- Ottimizzazione del profilo LinkedIn, oggi fondamentale per la ricerca di opportunità in ambito digitale e non solo
- Supporto pratico alla ricerca attiva del lavoro, con strumenti e strategie collaudate
- 5. Indicazioni su come rispondere agli annunci e proporsi in modo mirato alle aziende
- 6. Preparazione ai colloqui di lavoro
- 7. Lezioni pratiche e interattive, con esempi concreti
- 8. Materiale didattico e assistenza per dubbi, revisioni e miglioramenti"

N.B

Riservata ai privati, non previsto per i corsi aziendali o per gli enti pubblici





























